

脑卒中患者膝关节骨关节炎的康复治疗

何宗宝, 吕有魁, 陈东昌

[摘要] 目的 探讨脑卒中患者膝关节骨关节炎(KOA)的有效康复治疗方法。方法 将伴发 KOA 的 24 例脑卒中患者随机分为治疗组和对照组各 12 例,均接受以易化技术为主的康复治疗,治疗组加用包括电针、理疗及运动疗法的综合康复治疗。采用视觉模拟评分法(VAS)及 Fugl-Meyer 下肢功能评分(FMMS)在治疗前和治疗 1 个疗程后对患者进行评定。结果 治疗组患者的 VAS 及 FMMS 评分均优于对照组($P < 0.01$)。结论 电针、理疗加运动疗法的综合康复治疗对脑卒中患者的 KOA 有较好疗效。

[关键词] 膝关节骨关节炎;脑卒中;偏瘫;康复

Rehabilitation of Knee Osteoarthritis in Stroke Patients HE Zong-bao, LÜ You-kui, CHEN Dong-chang. The Department of Rehabilitation and Physical Medicine, Anhui Provincial Corps Hospital, Chinese People's Armed Police Forces, He fei 230041, Anhui, China

Abstract: **Objective** To explore the effective method on the knee osteoarthritis (KOA) of stroke patients. **Methods** Twenty-four stroke patients with KOA were randomly divided into the treatment group and control group with 12 cases in each group. All patients received facilitation technique exercise, the patients in the treatment group were added with an extra complex therapy of electronic acupuncture, physical and exercise therapies. All patients of two groups were assessed with visual analogous score (VAS) and Fugl-Meyer Motion Scale (FMMS) before treatment and one course after treatment. **Results** After treatment, the scores of VAS and FMMS of the patients in the treatment group were significantly better than that in the control group ($P < 0.01$). **Conclusion** Multidisciplinary rehabilitation including electronic acupuncture, physical, and exercise is efficiency to KOA of stroke patients.

Key words: knee osteoarthritis; stroke; hemiplegia; rehabilitation

[中图分类号] R743.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)12-1033-02

[本文著录格式] 何宗宝,吕有魁,陈东昌. 脑卒中患者膝关节骨关节炎的康复治疗[J]. 中国康复理论与实践,2006,12(12): 1033-1034.

膝关节骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是伴随老龄化出现的、以关节软骨退行性损害为特征的慢性关节紊乱综合征,临床以膝关节骨质增生、关节间隙变窄、软骨下骨硬化为典型病理特征,以步行时膝关节疼痛、晨僵、上下楼困难、膝不稳、骨擦音、膝挛缩、膝股四头肌肌力显著降低为主要表现,是引起老年人下肢功能障碍、活动受限(及残疾)的重要原因。对本病的治疗目前尚无可靠有效的方法。而对于脑卒中患者,由于一侧肢体瘫痪,加之伴发 KOA,膝关节疼痛明显,严重影响站立、行走等训练,延长康复时间。因此,治疗 KOA、缓解疼痛,对脑卒中患者的康复有重要意义。为寻求有效的治疗方法,我们在 2003 年 1 月~2005 年 12 月,对脑卒中患者伴发的 KOA 进行综合康复治疗,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 伴发 KOA 的脑卒中患者 24 例(住院患者 15 例,门诊患者 9 例),其中男性 10 例、女性 14 例,平均年龄(59.2 ± 12.3)岁;脑梗死 13 例、脑出血 11 例;病程 1~23 个月,平均 3.5 个月;左膝关节病变 8 例、右膝关节病变 16 例。所有患者均符合 1995 年全国第四次脑卒中学术会议制定的脑卒中诊断标准^[1]和 KOA 诊断标准^[2]。采用随机数字表方法将患者随机分为治疗组和对照组各 12 例,两组患者的各项指标差异均无

显著性意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 对照组患者主要采用以易化技术为主的康复治疗,如正常运动模式训练和膝关节控制训练等。治疗组患者在此基础上加用电针、理疗及运动疗法相结合的综合康复治疗。

1.2.1 电针 取穴:鹤顶、内外膝眼、阳陵泉、阴陵泉、足三里,针刺得气后接 6805 型电针仪,连续波或疏密波,频率 2 Hz,通电 30 min。

1.2.2 物理治疗: ①超短波治疗:采用广东汕头产 DL-G-M 型超短波治疗机,输出功率 200 W,频率 40.68 Hz,100 mA,患者仰卧位,电极(18×12 cm)对置于膝关节上下,温热量,治疗 20 min/次;②中频脉冲电疗:采用北京产 BA2008-III 型中频治疗仪,7 号处方,患者仰卧位,电极板放置膝周,电流大小以患者耐受为度(20~40 mA),治疗 20 min/次。

1.2.3 膝关节运动疗法^[3] 进行关节松动训练,以 Maitland 手法为主,对股胫关节采用长轴牵引、前后滑动、后前滑动和侧方滑动;对髌股关节,采用分离牵引、侧方滑动和上下滑动。根据患者疼痛和身体状况选用 1~4 级手法,每个动作持续 20 s,重复 5~8 次。关节运动训练主要进行股四头肌和腘绳肌训练,以主动屈膝训练腘绳肌为主,辅以主动伸膝和直腿抬高训练股四头肌,并可酌情进行抗阻力训练。

以上治疗均每日 1 次,10 次为 1 个疗程,治疗期间停用其他抗炎镇痛药物,适当减少站立、行走等负重训练,以免加重损伤,可使用减重支持训练系统。

1.3 疗效评定 在治疗前和治疗 1 个疗程后,采用视觉模拟评

作者单位:武警安徽省总队医院康复理疗科,安徽合肥市 230041。
作者简介:何宗宝(1968-),男,安徽桐城市人,副主任医师,硕士,主要研究方向:骨关节和偏瘫的康复。通讯作者:吕有魁。

分法(visual analogous score, VAS)和 Fugl-Meyer 下肢运动功能评价法(FMMS)^[4]对患者进行评定。

1.3.1 VAS 评定 评估患者平地行走时的疼痛分值,0 分为无疼痛,100 分为最剧烈疼痛,由患者根据患膝站立或平地行走时的疼痛程度进行评分。

1.3.2 FMMS 评定 根据患者偏瘫侧下肢的反射活动、联带运动、伴有联带运动的活动、分离运动、正常反射及协调或速度计分,共计 34 分。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 10.0 统计软件对所得数据进行 *t* 检验。

2 结果

治疗 1 个疗程后,治疗组患者的 VAS 评分明显降低($P < 0.01$),而对照组与治疗前比较差异无显著性意义;FMMS 评分两组患者均较治疗前提高,但治疗组的评分明显高于对照组($P < 0.01$),见表 1。

表 1 两组患者的 VAS、FMMS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗前		治疗后	
	治疗组	对照组	治疗组	对照组
VAS	68.33 ± 8.35 ^a	62.08 ± 9.16	21.67 ± 4.34 ^b	63.33 ± 6.49
FMMS	18.83 ± 5.04 ^a	17.92 ± 4.34	20.50 ± 5.02 ^b	18.75 ± 4.60

注:a.与对照组比较, $P > 0.05$;b.与对照组比较, $P < 0.01$ 。

3 讨论

KOA 是一种常见的慢性关节疾病,病因至今尚不清楚。脑卒中患者由于患肢缺少自主活动,患膝缺少有效的挤压,软骨营养得不到充足供应,易引起关节软骨退变。在脑卒中康复后期,由于患肢的异常运动模式,患膝肌力和肌张力失衡,造成关节不稳,加之不恰当的或过分、过早的站立或行走训练,应力不平衡导致关节软骨破坏,出现站立行走疼痛甚至肿胀积液。部分病例在既往有膝痛或膝关节肿胀病史,存在膝关节疼痛的基础病因。在本组 24 例患者中,10 例有膝痛病史,8 例有关节外伤病史。女性在绝经期后雌激素水平降低,造成钙的流失加速,是女性脑卒中患者发生 KOA 的原因之一。在本研究纳入的 24 例患者中,女性(14 例)多于男性(10 例)。对于 KOA 的治疗,目前主要有药物^[5]、体疗、运动、理疗、针灸、关节镜、关节腔注射^[6]、关节置换术等,但尚无有效的治愈方法,康复治疗的目标是有效缓解疼痛,避免继续损伤,尽可能减轻与之有关的残疾程度^[7]。对于脑卒中 KOA 患者的关节疼痛,如不积极争取在最短的时间内进行治疗,将会影响患者站立和行走的康复训练,延长康复时间。

针对脑卒中患者的 KOA 发病特点和临床表现,我们以鹤顶、内外膝眼为局部取穴进行电针治疗。阳陵泉为“筋会”,膝为筋之府,故阳陵泉善治疗膝病,同时,又具有局部作用;阴陵泉善治水湿,对改善膝关节的水肿有良好的效果;足三里为足阳明经的合穴,阳明经为多气多血之经,故足三里有补气行血的作用。数穴配伍,共奏疏通经络、活血化瘀之效。应用超短波可以使体内阴阳离子在高频电场下导电并产生对流运动,产生摩擦和内热,促进局部组织血液循环畅通,促进炎症代谢产物和致痛物质的排出,延缓骨内高压对骨关节的破坏。而同时大

剂量超短波对感觉神经有抑制作用,具有良好的镇痛效果。中频电的多种波形可对机体产生电刺激按摩作用,有明显的促进血液循环、加速炎性渗出物和水肿吸收、引起肌肉收缩、增强肌力改善局部组织营养代谢的作用,达到镇痛的目的。而关节松动技术是根据关节运动的力学原理,在关节面施以微小动力,从而引起关节较大幅度的活动。关节松动训练能促进关节液的流动,增加关节软骨和软骨盘无血管区的营养;当关节因肿胀或疼痛不能进行全范围活动时,关节松动训练可以缓解疼痛,防止因活动减少引起的关节退变;松动手法可以抑制脑干致痛物质的释放,提高痛阈,保持组织的伸展性,加强本体反馈,增强位置觉和运动觉^[8]。膝关节的稳定性取决于股四头肌和腘绳肌的肌力比率。许多研究显示,股四头肌无力与膝部的疼痛和功能障碍有关,患膝的伸屈肌均存在同等的肌力减低,腘绳肌和股四头肌肌力训练同等重要^[9]。但脑卒中患者的下肢运动模式是伸肌占优势,膝关节屈曲比伸直困难,这与单纯的 KOA 不尽相同,因此在治疗时亦不能完全一样。我们对脑卒中 KOA 患者进行膝关节运动训练时,以正常的运动模式指导训练,以屈肌训练为主,兼顾伸肌。股四头肌、腘绳肌肌力训练可增加肌力,减轻关节源性肌肉抑制,保障关节的正常力学传递,增强关节的稳定性和关节的活动能力。

对脑卒中患者的 KOA,我们采用针灸、理疗加运动的综合康复治疗方法,针对脑卒中患者 KOA 的发病特点和临床表现有目的地进行训练,通过 24 例患者的对照观察,疗效满意,为患者争取了康复时间。两组患者治疗后下肢 FMMS 评分较治疗前提高的幅度均不大,考虑可能与治疗时间较短以及踝关节的背屈无明显改善有关。

[参考文献]

- [1] 中华医学会. 脑卒中患者神经功能缺损程度评分标准[J]. 中华神经病杂志, 1996, 29(6): 381.
- [2] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 2 版. 北京:人民军医出版社, 1998: 400.
- [3] 何成奇,熊素芳,易文远,等. 膝骨关节炎的运动治疗技术[C]. 中华医学会物理医学与康复学会 2001 全国骨与关节康复学术交流会议论文集, 96—97.
- [4] 于兑生,郭晓平. 运动疗法与作业疗法[M]. 北京:华夏出版社, 2002: 483.
- [5] 丁明晖,黄东锋. 复方七叶皂苷凝胶治疗膝关节骨性关节炎的临床研究[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(1): 49—50.
- [6] 张海江,黄芩,向年虎,等. 三联疗法治疗膝骨性关节炎 80 例临床疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2004, 10(8): 505.
- [7] Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, et al. Guidelines for the medical management of rheumatology[J]. Arthritis Rheum, 1995, 38: 1541—1546.
- [8] 燕铁斌. 现代康复治疗技术[M]. 合肥:安徽科学技术出版社, 1994: 67—170.
- [9] Tan J, Balci N, Sepici V, et al. Isokinetic and isometric strength in osteoarthritis of the knee. A comparative study with healthy women[J]. Am J Phys Med Rehabil, 1995, 74(5): 364—369.

(收稿日期:2006-03-27 修回日期:2006-06-12)